

ОНЛАЙН-АТЛАС РАССЕЯННЫХ ЗВЕЗДНЫХ СКОПЛЕНИЙ

Ю. И. Филина, А. Ф. Селезнев, Е. А. Аввакумова,
А. В. Квашнина

Уральский федеральный университет

Использование онлайн-атласа рассеянных звездных скоплений демонстрируется на ряде примеров.

ONLINE ATLAS OF OPEN STAR CLUSTERS

J. I. Filina, A. F. Seleznev, E. A. Avvakumova,
A. V. Kvashnina

Ural Federal University

An application of the online atlas of open star clusters is demonstrated on a number of examples.

При исследовании рассеянных звездных скоплений (РЗС) часто возникает задача отождествить сгущения звезд, видимые на изображении участка звездного неба, или районы повышенной звездной плотности на карте плотности, построенной для какой-либо области неба.

Для решения этой задачи желательно получить карту расположения известных скоплений, построенную точно для такой же области, что и на нашем изображении или карте плотности. При этом необходимо, чтобы на карте правильно отображались размеры скоплений, попадающих на нее.

С этой целью предлагается использовать атлас рассеянных звездных скоплений, работающий как онлайн-приложение по адресу <http://astro.ins.urfu.ru/atlas>. Процедура создания атласа и краткая инструкция по работе с ним описаны в работе [1].

Еще одна задача, для которой атлас очень удобен, — выбор областей сравнения в ближайших окрестностях исследуемого скопления (например, при получении функции светимости скопления). При этом очень важно, чтобы области сравнения не перекрывались с другими скоплениями, находящимися поблизости. Также очень важно знать о возможном перекрытии проекции исследуемого скопления с соседними скоплениями.

В докладе демонстрируется практическая работа с онлайн-атласом РЗС на нескольких примерах. Показываются изменения, облегчающие работу с атласом, внесенные в интерфейс уже после публикации работы [1].

Предполагается сделать онлайн-атлас РЗС (и его «классический» вариант) в виде набора карт стандартного размера, как и исторический атлас Альтера и Рупрехта [2], постоянно дополняемым с учетом данных о вновь открываемых скоплениях или кандидатах, данных об изменении статуса объектов, новых данных о размерах скоплений. Показываются направления дальнейшего совершенствования интерфейса атласа и выводимых с его помощью карт.

Авторы надеются, что онлайн-атлас рассеянных скоплений станет полезным инструментом для всех, кто занимается исследованиями РЗС.

Часть работ проведена при финансовой поддержке государства в лице Министерства образования и науки Российской Федерации (базовая часть госзадания, РК № АААА-А17-117030310283-7), а также при финансовой поддержке Правительства Российской Федерации (постановление № 211, контракт № 02.А03.21.0006).

Библиографические ссылки

1. *Seleznev A. F., Avvakumova E. A., Kulesh M. V. et al.* New atlas of open star clusters // *Open Astron.* — 2017. — Vol. 26. — P. 80–87.
2. *Alter G., Ruprecht J.* The system of open star clusters and our galaxy. Atlas of open star clusters. — 1963.